

**SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH**

<b>Lp.</b>	<b>Elementy składowe sylabusu</b>	<b>Opis</b>
1.	<b>Nazwa przedmiotu</b>	Pracownia jądrowa
2.	<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>	Wydział Fizyki i Astronomii Instytut Fizyki Doświadczalnej
3.	<b>Kod przedmiotu</b>	13.5-4-PJ/6
4.	<b>Język wykładowy</b>	Polski
5.	<b>Grupa treści kształcenia, w ramach, której przedmiot jest realizowany</b>	Grupa treści do wyboru.
6.	<b>Typ przedmiotu</b>	Obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów <i>inżynierskich</i> na kierunku <b>fizyka techniczna</b> dla <b>wszystkich specjalności.</b>
7.	<b>Rok studiów, semestr</b>	III rok (semestr 6)
8.	<b>Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot</b>	Opiekun naukowy pracowni: Jan Chojcan, dr hab. Opiekun naukowo-techniczny Barbara Konieczna, mgr. Kierownik: Andrzej Ostrasz, dr. Zajęcia prowadzą pracownicy naukowcy Instytutu Fizyki Doświadczalnej.
9.	<b>Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nią osoba prowadząca dany przedmiot</b>	
10.	<b>Metody dydaktyczne</b>	Laboratorium – 4 godz. tygodniowo przez 15 tygodni. Studenci wykonują ćwiczenia samodzielnie w kolejności wyznaczonej przez prowadzącego grupę. Realizacja wyznaczonego ćwiczenia obejmuje następujące czynności: I. Przygotowanie (w domu): <input type="checkbox"/> zapoznanie się z instrukcją wyznaczonego ćwiczenia, dostępną na stronie internetowej Pracowni ( <a href="http://www.pj.ifd.uni.wroc.pl/">http://www.pj.ifd.uni.wroc.pl/</a> ), <input type="checkbox"/> opanowanie zagadnień teoretycznych dotyczących ćwiczenia i sporządzenie opisu tych zagadnień – pierwsza część sprawozdania. II. Czynności zasadnicze (w Pracowni): przekazanie prowadzącemu sprawozdania z poprzedniego wykonanego ćwiczenia, uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianu wiadomości, wykonanie pomiarów wg instrukcji, uzyskanie podpisów prowadzącego zajęcia i laboranta, potwierdzających fakt otrzymania danych wyników w trakcie wykonywania ćwiczenia. Uzupełnienie sprawozdania (w domu): <input type="checkbox"/> opisanie przeprowadzonego eksperymentu, opracowanie uzyskanych wyników, przedstawienie wniosków wynikających z wykonanego ćwiczenia.
11.	<b>Wymagania wstępne</b>	I Pracownia fizyczna 2; Podstawy fizyki 3 lub Energetyka jądrowa i ochrona radiologiczna lub Fizyka atomu, jądra cząstek elementarnych.
12.	<b>Liczba godzin zajęć dydaktycznych</b>	Laboratorium – 60 godz.
13.	<b>Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi</b>	6
14.	<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Po zaliczeniu pracowni student powinien umieć pracować z izotopami promieniotwórczymi, posiadać praktyczną wiedzę o własnościach każdego z podstawowych rodzajów promieniotwórczości ( $\alpha$ , $\beta$ i $\gamma$ ) oraz o oddziaływaniu promieniowania jądrowego z materią.

		Powinien posiadać umiejętności właściwego opracowywania wyników eksperymentów z udziałem promieniowania jądrowego i znać sposoby prezentacji tych wyników.
<b>15.</b>	<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia z przedmiotu, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć wchodzących w zakres danego przedmiotu</b>	Na podstawie ocen z kolokwium i sprawozdania, prowadzący wystawia ogólną ocenę ćwiczenia. Ocena końcowa z Pracowni jest średnią ocen uzyskanych za poszczególne ćwiczenia. Warunkiem uzyskania zaliczenia Pracowni jest otrzymanie pozytywnej oceny końcowej z określonej liczby ćwiczeń – faktyczna liczba terminów pracownianych w semestrze, pomniejszona o 4.
<b>16.</b>	<b>Treści merytoryczne przedmiotu</b>	Doświadczenia eksperymentalne na zaawansowanym poziomie. Pełny opis ćwiczeń jest podany na stronie internetowej <a href="http://www.pj.ifd.uni.wroc.pl/">http://www.pj.ifd.uni.wroc.pl/</a>
<b>17.</b>	<b>Wykaz literatury podstawowej</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. Hilczer, Ćwiczenia z fizyki jądrowej, Wydaw. Naukowe UAM, Poznań 1975.</li> <li>2. W. J. Price, Detekcja promieniowania jądrowego, PWT, Warszawa 1960.</li> <li>3. A. Strzałkowski, Wstęp do fizyki jądra atomowego, PWN, Warszawa 1978.</li> <li>4. K. N. Muchin, Doświadczalna Fizyka Jądrowa, t. 1 i 2, WN-T, Warszawa 1978.</li> <li>5. W. I. Spicyn i inni, Metody pracy ze wskaźnikami promieniotwórczymi, PWN, Warszawa 1960.</li> <li>6. J. M. Massalski, Detekcja promieniowania jądrowego, PWN, Warszawa 1959.</li> <li>7. J. Araminowicz, K. Małuszyńska i inni, Laboratorium fizyki jądrowej, PWN, Warszawa 1974.</li> </ol> <p>W instrukcji do każdego ćwiczenia podana jest odpowiednia literatura.</p>